

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-105151

(43) 公開日 平成5年(1993)4月27日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 2 J 15/02

識別記号

庁内整理番号

7149-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-292224

(22) 出願日 平成3年(1991)10月11日

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 木下 与志輝

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会

社本田技術研究所内

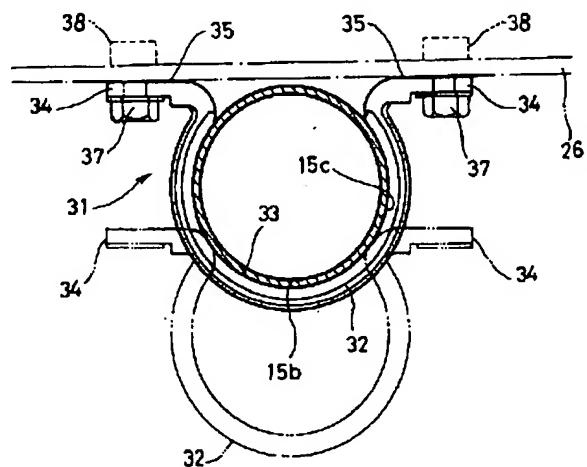
(74) 代理人 弁理士 下田 容一郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 フロントフェンダーステー

(57) 【要約】

【構成】 フロントフォークを構成する左右のボトムケース15bの上部に形成した溝15cに嵌合して、フロントフェンダー26の側方部と結合するフロントフェンダーステー31であって、ボトムケース15b上部の溝15cに嵌合する一部を切り欠いた欠円状部32と、フロントフェンダー26側面部に直接結合する結合面35、35を垂直とした前後一對の結合部34、34とを一体に備えてなる。

【効果】 欠円状部32によりボトムケース15b上部の溝15cへの嵌合で上下方向の位置規制を行ないながら、前後一對の結合部34、34による垂直面とした結合面35、35において、フロントフォーク26側面部と直接結合できるため、左右のボトムケース15b間におけるフロントフェンダー26の挿入または引き抜き作業の容易化を達成できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 フロントフォークを構成する左右のボトムケースの上部に形成した溝に嵌合して、フロントフェンダーの側面部と結合するフロントフェンダーステーであって、前記ボトムケース上部の溝に着脱自在に嵌合する一部を切り欠いた欠円状部と、前記フロントフェンダー側面部に直接結合する結合面を垂直面とした前後一对の結合部とを一体に備えてなることを特徴とするフロントフェンダーステー。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動二輪車のフロントフォークに取り付けられるフロントフェンダー用のステータに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 フロントフォークを構成する左右のボトムケースの上部に形成した溝に嵌合する半円状部と、この半円状部の両端に設けられ、フロントフェンダーの側方に突出した支持片と上下に重ねて結合する前後一对の耳部とからなるフロントフェンダーステーが、実開平2-114589号公報により公知となっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、ボトムケースの前後において、フロントフェンダーステーの耳部にフロントフェンダーの支持片を重ねて結合する必要がある、即ち、フロントフェンダーの側方に前後の支持片を突設して備えなければならないため、左右のボトムケース間へのフロントフェンダーの挿入または引き抜きに際して、前後の支持片が障害となり、フロントフェンダーを変形させる等の面倒な作業を要するものとなっていた。

【0004】 そこで本発明の目的は、フロントフォークのボトムケース上部の溝に嵌合してフロントフェンダー側面部との直接結合を可能とし、フロントフェンダーの着脱作業を容易化できるフロントフェンダーステーを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 以上の課題を解決すべく本発明は、フロントフォークを構成する左右のボトムケースの上部に形成した溝に嵌合して、フロントフェンダーの側面部と結合するフロントフェンダーステーであって、前記ボトムケース上部の溝に着脱自在に嵌合する一部を切り欠いた欠円状部と、前記フロントフェンダー側面部に直接結合する結合面を垂直面とした前後一对の結合部とを一体に備えてなることを特徴とする。

## 【0006】

【作用】 フロントフォークのボトムケース上部の溝に着脱自在に嵌合する一部を切り欠いた欠円状部と、フロントフェンダー側面部に直接結合する結合面を垂直面とした前後一对の結合部とを一体に備えてなるフロントフェ

ンダーステーなので、欠円状部によりボトムケース上部の溝への嵌合で上下方向の位置規制を行ないながら、前後一对の結合部による垂直面とした結合面において、フロントフォーク側面部と直接結合できるため、左右のボトムケース間におけるフロントフェンダーの挿入または引き抜き作業が容易に行なえる。

## 【0007】

【実施例】 以下に本発明の実施例を図面に基づいて説明する。本発明を適用した自動二輪車の一例を示す図1及び図2において、1はヘッドパイプ、2はメインフレーム、3はサブフレーム、4はアッパーシートレール、5はロアーシートレール、6はエンジン、7はラジエータ、8はスイングアーム、9は後輪、11は燃料タンク、12はシート、13はシートカウル、14はハンドル、15はフロントフォーク、16は前輪、17はメーターユニット、18はヘッドライト、19はフロントウインカライト、21はメインカウル、26はフロントフェンダーである。

【0008】 アッパーシートレール4及びロアーシートレール5は、押出し成形による角型アルミパイプで形成されており、図6に示す例では、その押出し成形による角型アルミパイプPの端部に、矢印Aの通り、横方向の押出し成形によるアルミスペーサ61を差し込んで、上部を溶接Wして、下部に水抜き通路Dを形成している。この水抜き通路D部分は、塗装やアルマイト処理を施す。ここで、図7にも示すように、アルミパイプPの端部には、機械加工により結合孔h、hが形成され、アルミスペーサ61には、矢印Aによる横方向の押出し成形により結合孔62が同時に形成される。結合孔h、hと、結合孔62の径を変えることにより、パイプのたたかれを防止できる。このようにして、矢印Aで示す横方向の押出し成形によるアルミスペーサ61を差し込み固定した角型アルミパイプPの端部を、サブフレーム3のブラケットb等にボルト63及びナット64により結合することで、アッパーシートレール4及びロアーシートレール5の前端部の連結が行なわれる。

【0009】 図8に示す例では、押出し成形による角型アルミパイプPの端部に、矢印Bの通り、上下方向の押出し成形によるアルミスペーサ71を差し込んで、パイプP内のR形状による上下方向の位置決めを行なうとともに、このアルミスペーサ71の幅広にした左右耳部75、75をストッパーとして（図9も参照）、前記と同様に、上部を溶接Wするとともに、下部に水抜き通路Dを形成している。この場合、アルミスペーサ71の結合孔72は機械加工により形成される。また、図9に示すように、角型アルミパイプP端部内へのアルミスペーサ71の延出部形状は、矢印Bによる上下方向の押出し成形により実線部76や仮想線部77の如く任意に得られるものであり、即ち、強度、剛性、重量のバランスの設定の自由度が高い。

【0010】図10に示す例では、押出し成形による角型アルミパイプPの端部に、矢印Cの通り、パイプPと押出し方向が同じ前後方向の押出し成形による四隅を面取りしたアルミスペーサ81を差し込んで、上部を溶接Wするとともに、下部左右に水抜き通路D、Dを形成している。以上のスペーサ例では、パイプと溶接したが、スペーサのカット量を調整して、パイプ内へ軽圧入とすることにより、溶接を廃止することも可能である。また、図11及び図12に示す例では、インパクト成形により中空部Sを有する角型アルミパイプPの端部を一体の中実部Eとして、この中実部Eに結合孔hを形成している。

【0011】図1及び図2のように、メインカウル21は、エンジン6の両側方及び下方を覆うアンダーカウル22と、エンジン6上の気筒部6a及びその前方のラジエータ7の両側方を覆う左右のミドルカウル23、23と、ヘッドライト18、18周りを覆うアッパーカウル24と、走行風をラジエータ7に導く左右のインナーミドルカウル25、25とから構成されている。そして、フロントフォーク15は、ヘッドパイプ1側に既知の如く上部でステアリングシャフト及び上下のブリッジを介して支持される左右のインナーチューブ15a、15aと、前輪16を支持して各インナーチューブ15a、15aに摺動自在に嵌合されるボトムケース15b、15bとで構成されており、このボトムケース15b、15bの上部間にフロントフェンダー26が取り付けられている。

【0012】即ち、図3及び図4に示すように、ボトムケース15bの上部外周には、ステア嵌合溝15cが形成されており、このステア嵌合溝15cに横方向から着脱自在に嵌合して上下方向を規制されるフロントフェンダーステー31により、フロントフェンダー26の側面部分が直接結合される。フロントフェンダーステー31は、弾性を有する樹脂材等により形成されて、ボトムケース15bの上部外周に倣う円筒状部の一部を切り欠いた馬蹄形をなす欠円状部32の切欠部両端に、前後一對の結合部34、34を備えており、この前後の結合部34、34は、図3のように、平面視直線状に結合面35、35を垂直面としたものである。そして、欠円状部32の内周には、ボトムケース15b上部外周のステア嵌合溝15cに嵌合する小径な溝嵌合部33を有し、また、前後の結合部34、34には、横方向に貫通する結合孔36、36を有している。

【0013】以上のフロントフェンダーステー31は、図3に示すように、ボトムケース15b上部外周に対し、横方向から欠円状部32を近づけ、その欠円部を拡開させて、ステア嵌合溝15cに溝嵌合部33を嵌合させることで、上下方向の移動を規制される。この状態において、前後の結合部34、34は、ボトムケース15bより内側に垂直な結合面35、35を臨ませており、

この垂直な結合面35、35の内側にフロントフェンダー26側面部を直接重ねて、各結合孔36、36からボルト37、37を挿入して、フロントフェンダー26内方でナット38、38を夫々締結することによって、フロントフェンダー26の取り付けが完了する。

【0014】図5は第2実施例のフロントフェンダーステー41による取付例を示すもので、欠円状部42の欠円部を外側開放として、その反対側に垂直で一直線に連続する結合面45による前後の結合部44、44を設けたフロントフェンダーステー41を用いている。このフロントフェンダー41は、ボトムケース15b上部に内側方から欠円状部42を嵌合し、ボトムケース15bより内側に一直線に臨む垂直な結合面45にフロントフェンダー26側面部を直接重ね、前後の各結合部44、44において、ボルト47、47及びナット48、48により結合する。以上において、フロントフェンダー26の前後の何れかに、例えば図5のように、側方への突出形状部26a、26aがあった場合でも、左右のボトムケース15b、15b間におけるフロントフェンダー26の前後方向何れかによる挿入または引き抜き作業が容易に行なえるものである。

【0015】

【発明の効果】以上のように本発明のフロントフェンダーステーによれば、フロントフォークのボトムケース上部の溝に着脱自在に嵌合する一部を切り欠いた欠円状部と、フロントフェンダー側面部に直接結合する結合面を垂直面とした前後一對の結合部とを一体に備えて、欠円状部によりボトムケース上部の溝への嵌合で上下方向の位置規制を行ないながら、前後一對の結合部による垂直面とした結合面において、フロントフォーク側面部と直接結合できるため、左右のボトムケース間におけるフロントフェンダーの挿入または引き抜き作業の容易化を達成できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した自動二輪車の一例を示す概略側面図

【図2】同じく正面図

【図3】本発明に係るフロントフェンダーステーの第1実施例を示す平面図

【図4】同じく側面図

【図5】第2実施例のフロントフェンダーステーによる取付例を示す平面図

【図6】シートレール端部構造の第1例を示す斜視図

【図7】その横断面図

【図8】シートレール端部構造の第2例を示す斜視図

【図9】その横断面図

【図10】シートレール端部構造の第3例を示す斜視図

【図11】シートレール端部構造の第4例を示す斜視図

【図12】その横断面図

【符号の説明】

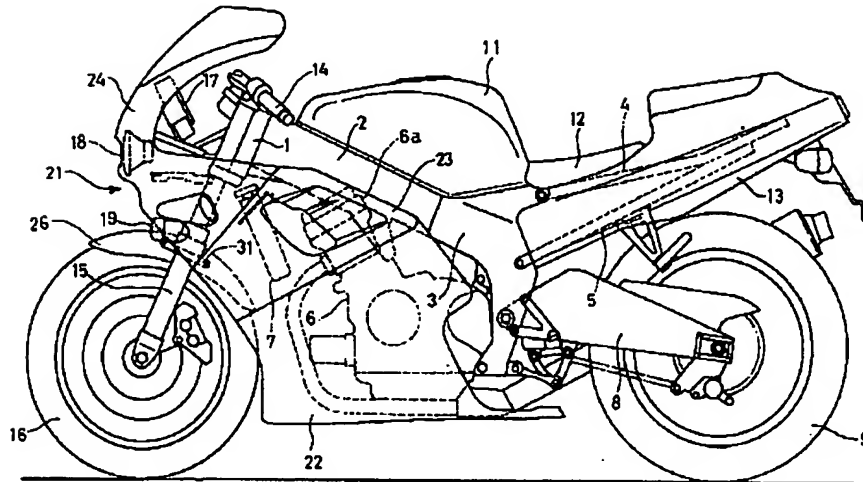
5

6

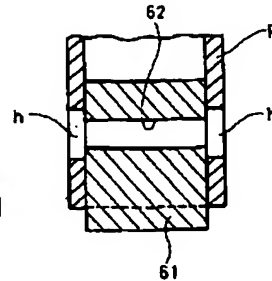
15…フロントフォーク、15a…インナーチューブ、  
15b…ボトムケース、15c…ステア嵌合溝、16…  
前輪、26…フロントフェンダー、31、41…フロン

トフェンダーステー、32、42…欠円状部、33…溝  
嵌合部、34、44…結合部、35、45…結合面、3  
6…結合孔。

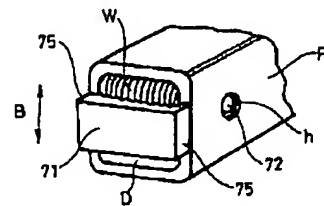
【図1】



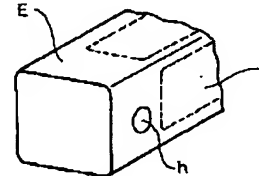
【図7】



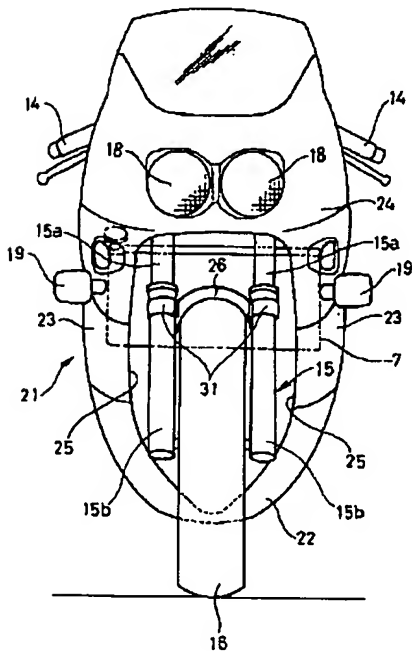
【図8】



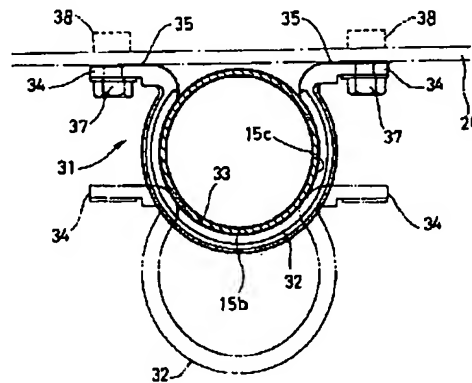
【図11】



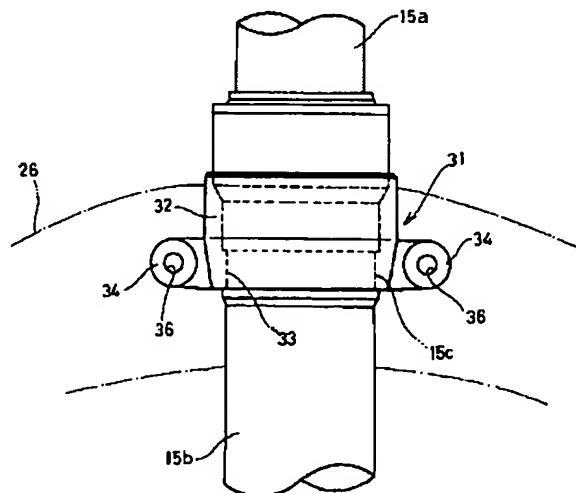
【図2】



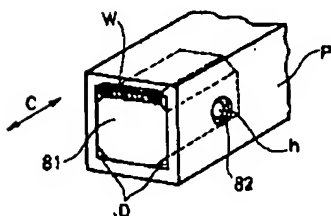
【図3】



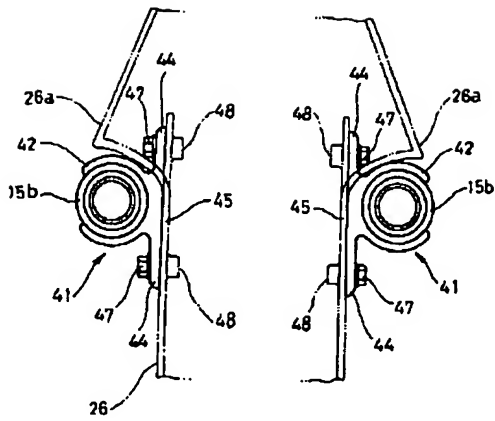
【図4】



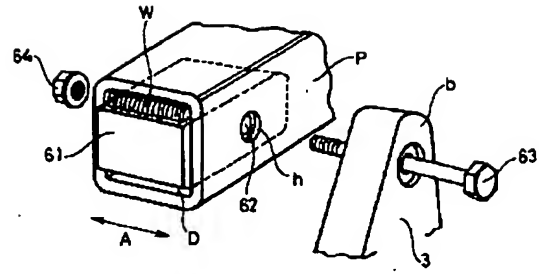
【図10】



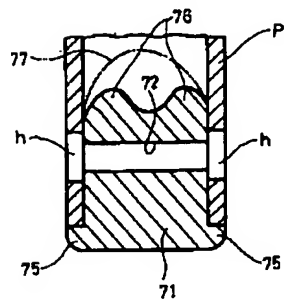
【図5】



【図6】



【図9】



【図12】

